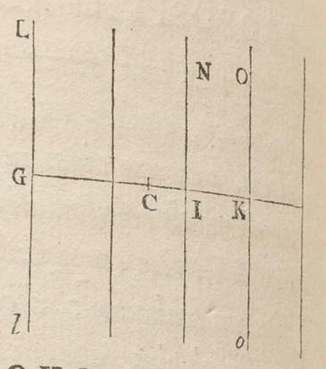
GLOK in infinitum verſus *OK* producta. Sed area illa (per notas quadraturarum methodos) eſt reciproce ut CG^{n-3}, & propterea vis ſolidi totius eſt reciproce ut CG^{n-3}. *Q. E. D.*

Caſ. 2. Collocetur jam corpuſculum *C* ex parte plani *lGL* intra ſolidum, & capiatur diſtantia *CK* æqualis diſtantiæ *CG*. Et ſolidi pars *LGloKO*, planis parallelis *lGL*, *oKO* terminata, corpuſculum *C* in medio ſitum nullam in partem trahet, contrariis oppoſitorum punctorum actionibus ſe mutuo per æqualitatem tollentibus. Proinde corpuſculum *C* ſola vi ſolidi ultra planum *OK* ſiti trahitur. Hæc autem vis (per caſum primum) eſt reciproce ut CK^{n-3}, hoc eſt (ob æquales *CG*, *CK*) reciproce ut CG^{n-3}. *Q. E. D.*



Corol. 1. Hinc ſi ſolidum *LGIN* planis duobus infinitis parallelis *LG*, *IN* utrinque terminetur; innoteſcit ejus vis attractiva, ſubducendo de vi attractiva ſolidi totius infiniti *LGKO* vim attractivam partis ulterioris *NIKO*, in infinitum verſus *KO* productæ.

Corol. 2. Si ſolidi hujus infiniti pars ulterior, quando attractio ejus collata cum attractione partis citerioris nullius pene eſt momenti, rejiciatur: attractio partis illius citerioris augendo diſtantiam decreſcet quam proxime in ratione poteſtatis CG^{n-3}.

Corol. 3. Et hinc ſi corpus quodvis finitum & ex una parte planum trahat corpuſculum e regione medii illius plani, & diſtantia inter corpuſculum & planum collata cum dimenſionibus corporis attrahentis perexigua ſit, conſtet autem corpus attrahens ex particulis homogeneis, quarum vires attractivæ decreſcunt in ratione poteſtatis cujuſvis pluſquam quadruplicatæ diſtantiarum; vis attractiva corporis totius decreſcet quamproxime in ratione poteſtatis, cujus latus ſit diſtantia illa perexigua, & index ternario minor quam index poteſtatis prioris. De corpore ex particulis conſtante, quarum vires attractivæ decreſcunt in ratione poteſtatis triplicatæ diſtantiarum, aſſertio non valet; propterea quod, in hoc caſu, attractio partis illius ulterioris corporis infiniti in corollario ſecundo, ſemper eſt infinite major quam attractio partis citerioris.

Scholium.

Scholium.

Si corpus aliquod perpendiculariter verſus planum datum trahatur, & ex data lege attractionis quæratur motus corporis: ſolvetur problema quærendo (per prop. XXXIX) motum corporis recta deſcendentis ad hoc planum, & (per legum corol. 2) componendo motum iſtum cum uniformi motu, ſecundum lineas eidem plano parallelas facto. Et contra, ſi quæratur lex attractionis in planum ſecundum lineas perpendiculares factæ, ea conditione ut corpus attractum in data quacunque curva linea moveatur, ſolvetur problema operando ad exemplum problematis tertii.

Operationes autem contrahi ſolent reſolvendo ordinatim applicatas in ſeries convergentes. Ut ſi ad baſem A in angulo quovis dato ordinatim applicetur longitudo B, quæ ſit ut baſis dignitas quælibet $A^{\frac{m}{n}}$; & quæratur vis qua corpus, ſecundum poſitionem ordinatim applicatæ, vel in baſem attractum vel a baſi fugatum, moveri poſſit in curva linea, quam ordinatim applicata termino ſuo ſuperiore ſemper attingit: Suppono baſem augeri parte quam minima O, & ordinatim applicatam $\overline{A+O|}^{\frac{m}{n}}$ reſolvo in ſeriem infinitam $A^{\frac{m}{n}} + \frac{m}{n} OA^{\frac{m-n}{n}} + \frac{mm-mn}{2nn} OOA^{\frac{m-2n}{n}}$ &c. atque hujus termino in quo O duarum eſt dimenſionum, id eſt, termino $\frac{mm-mn}{2nn} OOA^{\frac{m-2n}{n}}$ vim proportionalem eſſe ſuppono. Eſt igitur vis quæſita ut $\frac{mm-mn}{nn} A^{\frac{m-2n}{n}}$, vel quod perinde eſt, ut $\frac{mm-mn}{nn} B^{\frac{m-2n}{m}}$. Ut ſi ordinatim applicata parabolam attingat, exiſtente $m=2$, & $n=1$: fiet vis ut data $2B^0$, ideoque dabitur. Data igitur vi corpus movebitur in parabola, quemadmodum *Galilæus* demonſtravit. Quod ſi ordinatim applicata hyperbolam attingat, exiſtente $m=0-1$, & $n=1$; fiet vis ut $2A^{-3}$ ſeu $2B^3$: ideoque vi, quæ ſit ut cubus ordinatim applicatæ, corpus movebitur in hyper-